

Methoden und Werkzeuge für eine nachhaltige Markterschließung

Nachhaltige Zukunftsmärkte am Beispiel Holz

Nachhaltige Zukunftsmärkte sollten zum Vorteil von Unternehmen, Gesellschaft und Umwelt schneller erschlossen werden. Auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Methoden zur Markterschließung können für das Bauen und Sanieren mit Holz eine zentrale Rolle spielen.

Von Kora Kristof, Justus von Geibler und Katrin Bienge

Im Projekt Holzwende 2020plus, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung als Verbundprojekt zwischen Wissenschaft und Praxis gefördert wurde, sind nachhaltige Zukunftsmärkte für den nachwachsenden Rohstoff Holz untersucht und an Nachhaltigkeit orientierte Methoden zu deren Erschließung entwickelt und getestet worden. Zentrale Ergebnisse des Projekts sind die Identifizierung der Zukunftsmärkte für den Baustoff Holz, deren Übersetzung in ein nachhaltiges Produkt- und Dienstleistungsangebot sowie breit nutzbare Markterschließungsmethoden und Werkzeuge für das Internet. Die Förderung der Kooperation zwischen relevanten Akteuren der Wertschöpfungskette und interaktive Kundenintegration standen im Fokus der vier Praxisprojekte zu regionaler Marktentwicklung zum Neubau mit Holz, Netzwerke zur Altbauerneuerung mit Holz, Materialallianzen für Zukunftsmärkte und virtueller Mittelstand.

Die Erfahrungen aus diesen Praxisprojekten, die entwickelten Markterschließungsmethoden und die Projektergebnisse zu den einschlägigen Zukunftstrends sind durch ein Transferkonzept allen Akteuren aus dem Bereich Bauen und Sanieren mit Holz zugänglich. Die Projektergebnisse werden als Buchpublikation und Abschlussbroschüre verbreitet (Kristof/Geibler 2008; Kristof et al. 2008) und sind zum Teil auch im Internet verfügbar (1). Diese Ergebnisse werden ergänzt durch eine Lernplattform, die Markterschließungsmethoden vor- und Internettools bereitstellt sowie die interaktive Ökodesign-Toolbox „Wodpicker“ (2).

Das Projekt Holzwende 2020plus wurde gemeinsam von Wissenschaft und Praxis entwickelt. Wissenschaftliche Projektpartner waren neben dem Wuppertal Institut das Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung, das Steinbeis-Forschungsinstitut für Nachwachsende Rohstoffe, die triple innova GmbH und die Holzforschung München der Technischen Universität München. Praxispartner waren der Bundesarbeits-

kreis Altbauerneuerung e.V., die Tecnaro GmbH, das Centrum für Energietechnologie Brandenburg, die Lignotrend Produktions GmbH, der AS Architekten-Service, Kerbl Architekten und Ingenieure sowie das Architekturbüro Haas und Partner.

Zukunftsmärkte für das Bauen und Sanieren mit Holz

Die Trendanalyse zeigte folgende Ansatzpunkte, mit denen Zukunftsmärkte für das Bauen und Sanieren mit Holz erschlossen werden können.

Hybride Werkstoffe, die Holz mit anderen Materialien verbinden, aber auch neue Holzwerkstoffe, die mit Technologien aus anderen Bereichen erstellt werden, bieten große Chancen. Ein gutes Beispiel ist die im Praxisprojekt Materialallianzen umgesetzte Verknüpfung von Materialien aus nachwachsenden Rohstoffen mit Techniken aus der Kunststoffverarbeitung in den Arboform-Platten. Neue Werkstoffe verbessern die Konkurrenzfähigkeit der Holzprodukte in vielen angestammten Anwendungsbereichen und eröffnen neue Anwendungsgebiete, auch weil damit Systemlösungen und neue Konstruktionen möglich sind (Wegener et al. 2006).

Der Sanierungs- und Modernisierungsmarkt wächst und wird von der Politik immer stärker gefördert, um den Klimawandel zu bremsen und Ressourcen zu schonen. Ungefähr zwei Drittel des Material- und des Energieaufwandes entstehen beim Bau von Gebäuden. Wird saniert statt abgerissen und neu gebaut, können daher bis zu 80 Prozent Material und Energie eingespart werden. Deshalb ist das Bauen im Bestand sehr attraktiv für den nachhaltigen Baustoff Holz, der gerade in der Sanierung seine Stärken hat (CEI-Bois 2000; Holzabsatzfonds 2002).

Um den Flächenverbrauch und die zunehmende Zersiedelung zu bremsen, aber auch weil eine älter werdende Gesellschaft andere Bedürfnisse hat, wird die Nachverdichtung der Städte eine Renaissance erleben. Ein Beispiel dafür sind ältere Menschen, die wieder in die Städte ziehen, um kürzere Wege zum Einkaufen und zu Arztpraxen zu haben. Dabei kann auch der Baustoff Holz profitieren, der sich für den Bau in Siedlungslücken, für mehrgeschossige Gebäude bis hin zur Entwicklung ganzer Viertel sehr gut einsetzen lässt.

Auf neue Zielgruppen ausgerichtete Marktsegmente wie beispielsweise sogenannte Lebensabschnitt-Häuser für Bevölkerungsgruppen, die nicht mehr das Haus für das ganze Leben bauen wollen, sind ebenfalls ein wichtiger Zukunftsmarkt. Allerdings orientieren sich die Holzwirtschaft und der Holzbau →

heute noch sehr stark am Rohstoff Holz und seinen technischen Eigenschaften und zu wenig an den Anforderungen und Bedürfnissen der Kunden und Nutzer. Für eine erfolgreiche Vermarktung von Holzprodukten müssen aber die Kundenwünsche viel stärker berücksichtigt werden. Werden die Kunden in die Produktentwicklung oder die Planung des Bau- oder Sanierungsvorhabens aktiv mit einbezogen, können zielgruppenspezifische Lösungen, zum Beispiel für die Generation 50plus oder ökologisch motivierte Milieus, maßgeschneidert entwickelt und erfolgreich am Markt platziert werden (Mantau 2002).

Systemlösungen und aus Modulen aufgebaute Angebote, die den Industriebau als Vorbild nehmen, erlauben Anpassungen an die jeweilige Zielgruppe sowie kostengünstige und ökologisch vorteilhafte Lösungen. Ihre Verbindung mit Rundum-Sorglos-Paketen vereinfacht das Bauen und Sanieren für private Bauherren, die Wohnungswirtschaft und die öffentliche Hand wesentlich.

Wie sehen diese Zukunftsmärkte aus?

Auslandsmärkte für das Bauen und Sanieren mit Holz werden attraktiver und Exportchancen eröffnen sich durch die steigende Nachfrage aus den USA, Asien, Russland und Osteuropa. Allerdings sollte die wachsende Konkurrenz durch Produkte aus Osteuropa, Russland und anderen Nachfolgestaaten der Sowjetunion im Auge behalten werden. Deswegen sollten an die Exportmärkte angepasste Produkte entwickelt und dabei die Wettbewerbsvorteile der deutschen Anbieter gezielt genutzt werden.

Die zunehmende Nutzungskonkurrenz zwischen der stofflichen und energetischen Nutzung von Holz macht Systemlösungen für Nutzungskaskaden besonders interessant. Zu diesen gehören gut demontierbare Designlösungen, Up- und Downcycling, einfache Möglichkeiten für Wieder- und Weiternutzungen und Dienstleistungsangebote rund um die Sekundärrohstoffe wie Rohstoffbörsen oder öko-industrielle Industrieparks.

Da Unternehmen auch beim Bauen und Sanieren mit Holz dauerhaft nur erfolgreich sein werden, wenn sie nachhaltig produzieren und nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anbieten, schließt sich direkt eine Frage an. Wie sieht ein nachhaltiges Angebot für Produkte und Dienstleistungen auf diesen Zukunftsmärkten aus? Eine Antwort darauf gibt das im Rahmen von HolzWende 2020plus entwickelte Ziel-Indikator-System, das speziell für die Wertschöpfungskette des nachhaltigen Bauens und Sanierens mit Holz entwickelt wurde und in Tabelle 1 dargestellt ist (Kristof et al. 2006).

Methoden um Zukunftsmärkte zu erschließen

Nachhaltige Zukunftsmärkte müssen gezielt erschlossen werden. Die dazu notwendigen Entscheidungsprozesse können durch viele Methoden unterstützt werden, die sowohl einzeln als auch im Zusammenspiel eingesetzt werden können. Im Rahmen des Projekts wurden Methoden und Internettools zur

Tabelle 1: Ziel-Indikator-System für die Wertschöpfungskette Nachhaltiges Bauen und Sanieren mit Holz

Ziel-Indikator-System für die Wertschöpfungskette Bauen und Sanieren mit Holz	
Ziele	Indikatoren
Ziele und Indikatoren für die einzelnen Wertschöpfungsstufen	
1. Wald- und Forstwirtschaft	
Nachhaltige Waldbewirtschaftung	Waldbewirtschaftung mit extern zertifiziertem Nachhaltigkeitsmanagement
Effiziente Erschließung der Vermarktungspotentiale	Bedarfsgerechte Bereitstellung qualitativ hochwertigen Holzes für den Bausektor
2. Industrielle und handwerkliche Holzbearbeitung und -verarbeitung	
Be- / Verarbeitung regionaler / zertifizierter Holzprodukte	Anteil der Verwendung von regional produziertem Holz Anteil der Verwendung von zertifiziertem Holz
Benchmarking / Produktkennzeichnung	Anteil der produzierten Holzbaustoffe mit einem Nachhaltigkeitslabel / -gütezeichen
Nutzungskaskaden	Anteil der Produktion recyclingfähiger Holzbaustoffe
3. Nachhaltig Bauen und Sanieren mit Holz	
Verwendung nachhaltiger Holzprodukte	Anteil der regional hergestellten Holzbaustoffe
	Anteil der zertifizierten Holzbaustoffe
	Einsatz von recyclingfähigen und wieder verwendbaren (Holz-)Baustoffen
4. Gebäudenutzung	
Steigerung der Wohnqualität und Sicherheit	Wohnqualität (Raumlufth, Lärmemissionen etc.)
	Sicherheit (Toxizität im Brandfall, dauerhafte statische Belastbarkeit etc.)
Kosteneffizienz in der Betriebsphase	Betriebs-, Unterhaltungs- und Wartungsaufwand
	Lebensdauer und Renovierungsintervalle
5. Nachhaltige Entsorgung von Gebrauchtbaustoffen	
Nachhaltige Entsorgung	Kontrollierte energetische Verwertung des nicht-wiederverwendbaren Altholzes
	Umweltgerechte Beseitigung des energetisch und stofflich nicht nutzbaren Altholzes
Wertschöpfungskettenübergreifende Ziele und Indikatoren	
Nachhaltige Unternehmensführung	Reduktion Material-, Energie- und Wasserverbrauch
	Anteil der Nutzung erneuerbarer Energien und nachwachsender Rohstoffe
	Verminderung der Emissionen und Schadstoffbelastungen
Agieren in der Wertschöpfungskette (incl. Handel und Logistik)	Reduktion und Optimierung des Transportbedarfs
Wettbewerbsfähigkeit und Innovationen	Schaffung und Sicherung heimischer Arbeitsplätze

Quelle: Kristof et al. 2006

Markterschließung entwickelt und in den Praxisprojekten genutzt. Sie setzen an der Kundenintegration und der interaktiven Vermarktung an, stellen aber auch die Nachhaltigkeit von Produktdesign, Produktion, Produkten und Dienstleistungen sicher. Die Praxispartner zeigten sich nach der konkreten Methodennutzung überzeugt, dass der gezielte Methodeneinsatz für Unternehmen zu greifbaren und ökonomisch interessanten Ergebnissen führt.

Damit die Markterschließungsmethoden auch über das Projekt hinaus genutzt werden können, wurde für die Praxis eine Lernplattform entwickelt. Sie stellt die folgenden Methoden vor und bietet verschiedenen Internettools an.

- Das Internet-Bewertungstool Handwerkerprofil basiert auf praxisgerechten und an Nachhaltigkeitszielen orientierten Bewertungskriterien für Handwerksbetriebe im Holzbau und bildet zentrale Aspekte deren Leistungsprofils ab. So wird für mögliche Auftraggeber der direkte Vergleich der Leistung und Bauqualität verschiedener Betriebe der Holzbaubranche schnell und einfach erkennbar.
- Der Ressourceneffizienzrechner ermöglicht einen vereinfachten Vergleich des Ressourcenverbrauchs unterschiedlicher Bauvarianten für Neubau- sowie für Gebäudesanierungsprojekte.
- Der Zukunfts-Check Holzbau ermittelt das Stärken- und Schwächen-Profil von Unternehmen in der Wertschöpfungskette von Bauen und Sanieren mit Holz.

Eine entscheidende Phase für die Marktfähigkeit von Produkten und deren Nachhaltigkeitswirkung ist das Produktdesign. Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnis war es ein Ziel des Projekts, auch dafür ein Tool zu entwickeln. Ergebnis ist die interaktive Ökodesign-Toolbox Woodpicker, die auf Abbildung 1 zu sehen ist. Neue Holzwerkstoffe haben sehr unterschiedliche Eigenschaften, die ganz neue Designlösungen erlauben. Diese Möglichkeiten für innovative Werkstoffe auf Holzbasis aufzuzeigen, ist das Ziel des Woodpicker. Er umfasst eine erläuternde Broschüre und ein illustratives Kartenspiel, das aus Funktions- und Materialkarten besteht, die unterschiedliche Materialien verschiedenen Designanforderungen gegenüberstellen und ein schnelles Verfahren anbieten, die geeigneten Materialien herauszufinden.

Empfehlungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft

Aus den Ergebnissen und Praxiserfahrungen des Projekts Holzwende 2020plus lassen sich Empfehlungen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ableiten. Die Aktivitäten von Unternehmen, Verbänden aber auch der Politik zur verstärkten Nutzung des Baustoffes Holz im Neubau und bei der Altbausanierung sollten sich vor allem auf die vorgestellten Märkte konzentrieren. Diese Märkte sollten, orientiert an den für die

Wertschöpfungskette Bauen und Sanieren mit Holz relevanten Nachhaltigkeitszielen, erschlossen werden. Gerade bei neuen Anwendungsfeldern und neuen Technologien bestehen oft noch erhebliche Wissenslücken zu den Nachhaltigkeitswirkungen, die durch entsprechende Nachhaltigkeitsbewertungen geschlossen werden sollten. Die Erschließung von Zukunftsmärkten kann durch die Nutzung von Methoden zur Markterschließung durch Unternehmen und ihr direktes Umfeld forciert werden. Die im Rahmen des Projektes entwickelten Methoden und Internettools können dazu einen wichtigen Beitrag leisten.

Neben der Herausforderung, Zukunftsmärkte orientiert an den Nachhaltigkeitszielen zu erschließen, sind nachhaltige Lösungen für die sich verschärfende Nutzungskonkurrenz um den Rohstoff Holz zu finden (Behrendt/Rupp 2006). Eine wichtige Rolle spielt dafür erstens eine an den Nachhaltigkeitszielen orientierte verstärkte Nutzung der zuwachsenden Holzmassen. Die nachhaltige Holzmobilisierung bisher wirtschaftlich ungenutzter Holzvorräte ist vor allem im Bereich privater Kleinwälder nach wie vor eine Herkulesaufgabe, die nur von Politik, Forst- und Holzwirtschaft gemeinsam etwa über Holzcluster gemeistert werden kann (Mrosek/Schulte 2004; Holz Cluster Niederösterreich 2004).

Zweitens sind Nutzungskaskaden ein wichtiges Instrument zur Entschärfung der Nutzungskonkurrenz. Sie sind gleichzeitig auch ein wichtiger Schritt Richtung Nachhaltigkeit, zum Beispiel zur längerfristigen Bindung von Kohlenstoff unter Klimagesichtspunkten oder zum Ersatz nichtnachwachsender Rohstoffe. Dabei sollte Holz zunächst in mehreren Stufen stofflich, beispielsweise zuerst in verschiedenen Holzbauteilen und -werkstoffen, dann zur Papierproduktion, und erst am Ende seines Lebenszyklus energetisch genutzt werden. Dass Kaskadennutzung sinnvoll ist, wird bereits von vielen Seiten betont (Frühwald/Welling/Scharai-Rad 2003; Lippke et al. 2004; Pohlmann 2002; FTP-National Support Group Germany 2007). Wie sie aber konkret umgesetzt werden soll, ist in vielen Bereichen noch unklar. Forschung, die Auswertung von erfolgreichen und schlecht funktionierenden Praxisbeispielen, Konzepte für verschiedene nachwachsende Rohstoffe und Gütergruppen, Pilotprojekte und Markteinführungsprogramme können helfen, die Kaskadennutzung breit umzusetzen.

Um eine nachhaltige Nutzung des Rohstoffs Holz und anderer nachwachsender Rohstoffe sicherzustellen, wäre flankierend eine Sektor übergreifende, an Nachhaltigkeitszielen orientierte Weiterentwicklung und Harmonisierung politischer Ziele und Steuerungsinstrumente notwendig. So könnten Anreize zu einer nachhaltigen Nutzung auch über Rahmenbedingungen, wie etwa der Förderung von Forschung und Entwicklung, Markteinführungs-, Umwelt-, Klima- und Ressourcenpolitik sowie Exportinitiativen, gesetzt werden.

Fazit

Für den Rohstoff Holz konnten für die Märkte Neubau und Gebäudesanierung verschiedene Methoden und Werkzeuge →

Abbildung 1: Ökodesign-Toolbox „Woodpicker“



Quelle: Eigene Abbildung

für die Erschließung von nachhaltigen Zukunftsmärkten entwickelt und in Praxisprojekten getestet werden. Die Erfahrungen zeigen, dass viele Akteure an unterschiedlichen Stellen der Wertschöpfungskette und deren Umfeld aktiv werden müssen, um die Erschließung der nachhaltigen Zukunftsmärkte voranzubringen. Die Aktivitäten sollten auf schon vorhandenen Trends und Ansätzen aufbauen und zielgerichtet gebündelt werden. Nur so können gegenseitige Blockaden verhindert, Synergieeffekte erzeugt und nachhaltige Zukunftsmärkte erschlossen werden.

Anmerkungen

- (1) Viele weitere Projektergebnisse sind im Internet unter www.holzwerke2020.de verfügbar.
- (2) Die Angebote der Lernplattform sind zu finden unter: www.holzwerke2020.de/lernplattform

Literatur

- Behrendt, S. / Rupp, J.: Perspektiven der Holzmobilisierung zur Stärkung nachhaltiger Zukunftsmärkte der Forst- und Holzwirtschaft. 2006.; Internet: www.holzwerke2020.de
- CEI-Bois (Hrsg.): Building with Wood – CEI-Bois Roadmap 2010. 2000. Internet: www.roadmap2010.eu
- Frühwald, A. / Welling, J. / Scharai-Rad, M.: Comparison of wood products and major substitutes with respect to environmental and energy balances. In: Strategies for the sound use of wood. Seminar Proceedings, Poiana Brasov, 2003, S. 149-160.
- FTP – National Support Group Germany: Workshop zur Entwicklung einer Deutschen Forschungsagenda für den Forst-, Holz-, Papier- und Bioenergie-Sektor; Zusammenfassung der Ergebnisse. 2007. Internet: www.forest-platform.de/?katid=241&id=208
- Holz Cluster Niederösterreich (Hrsg.): Zeit fürs Holz: Netzwerk mit nachhaltiger Wirkung. Korneuburg 2004.
- Holzabsatzfonds (Hrsg.): Holzeinsatz im Modernisierungsmarkt. 2002.
- Kristof, K. / Schmitt, M. / Villar, A. / Geibler, J. v. / Lippert, F.: Ziel-Indikator-System: Nachhaltig Bauen und Sanieren mit Holz. 2006. Internet: www.holzwerke2020.de
- Kristof, K. / Bierter, W. / Erdmann, L. / Fichter, K. / Geibler, J.v. / Wegener, G. / Windeisen, E.: Erschließung nachhaltiger Märkte für das Bauen mit Holz; Abschlussbroschüre des „Holzwende 2020plus“-Projektes. 2008.
- Kristof, K. / Geibler, J.v. (Hrsg.): Zukunftsmärkte für das Bauen mit Holz. Leinfelden-Echterdingen 2008.
- Lippke, B. / Wilson, J. / Perez-Garcia, J. / Bowyer, J. / Meil, J.: CORRIM: Life-Cycle Environmental Performance of Renewable Building Materials. In: Forest Products Journal 54, 6/2004, S. 8-19
- Mantau, U.: Positionierung von Holz: Stand und Perspektiven des Holzmarketing; Ergebnisdarstellung von Marktforschungsstudien des Holzabsatzfonds aus den Jahren 1999-2002. 2002.
- Mrosek, T. / Schulte, A.: Cluster Forst- und Holzwirtschaft: Problemstellung, Konzept, Erfahrungen und Ausblick. In: AFZ – Der Wald 23/2004. Internet: www.wald-zentrum.de/de/pdf/cluster.pdf
- Pohlmann, C. M.: Ökologische Betrachtung für den Hausbau: Ganzheitliche Energie- und Kohlendioxidbilanzen für zwei verschiedene Holzhauskonstruktionen. Dissertation 2002.
- Wegener, G. / Windeisen, E. / Scholz, G. / Schrader, C. / Pfitzer, J. / Nägele, H.: Material alliance of lignin with natural fibres. Proceedings of the 9th EWLP, 2006, S. 126-129. Internet: www.holzwerke2020.de

AUTOREN + KONTAKT

Dr. Kora Kristof ist Leiterin des Forschungsbereichs Materialeffizienz und Ressourcenschonung und Programmleiterin der Forschungsgruppe Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut.
E-Mail: Kora.Kristof@wupperinst.org

Justus von Geibler ist Projektleiter und Mitglied der Forschungsgruppe Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut.
E-Mail: Justus.Geibler@wupperinst.org

Katrin Bienge ist Mitglied der Forschungsgruppe Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut.
E-Mail: Katrin.Bienge@wupperinst.org



(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.